

Electronic file previewing system and method

Patent number: CN1421800
Publication date: 2003-06-04
Inventor: QIU QUANCHENG (CN); ZHANG HONGBING (CN)
Applicant: YINGYEDA CORP (CN)
Classification:
- **International:** G06F17/00; G06F9/06
- **European:**
Application number: CN20010139838 20011130
Priority number(s): CN20010139838 20011130

Report a data error here

Abstract of CN1421800

The electronic file previewing system includes one directory file conveying module to convey the directory file of electronic files to computer unit in client side, one previewing request accepting module to receive the previewing request from the client side for some specific headline content, and one file content conveying module to convey the required content to the client side. The present invention also discloses one electronic file previewing system including one directory file displaying module, one previewing requirement conveying module and one content display module. The present invention also discloses the electronic file previewing method.

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

G06F 17/00

G06F 9/06



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01139838.8

[43] 公开日 2003 年 6 月 4 日

[11] 公开号 CN 1421800A

[22] 申请日 2001.11.30 [21] 申请号 01139838.8

[71] 申请人 英业达股份有限公司

地址 台湾省台北市

[72] 发明人 邱全成 章红兵

[74] 专利代理机构 隆天国际专利商标代理有限公司

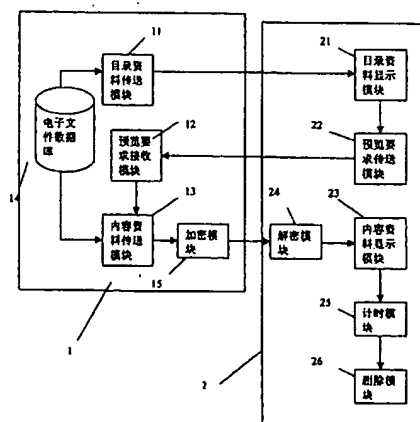
代理人 楼仙英 潘培坤

权利要求书 4 页 说明书 11 页 附图 4 页

[54] 发明名称 电子文件预览系统与方法

[57] 摘要

一种电子文件预览系统，包括一目录资料传送模块、其传送一电子文件的目录资料至一客户端计算机装置，一预览要求接收模块，接收来自客户端计算机装置的针对特定标题的内容预览要求，一内容资料传送模块，依内容预览要求，传送特定标题所对应的特定内容资料至客户端计算机装置。本发明还公开一种电子文件预览系统，包含一显示电子文件目录资料的目录资料显示模块、一传送针对特定标题的内容预览要求至服务器系统的预览要求传送模块，以及一显示由服务器系统传送特定标题所对应的特定内容资料的内容资料显示模块。本发明也公开一种以上的电子文件预览系统实施的电子文件预览方法。本发明结构合理，操作简单。



ISSN 1008-4274

1. 一种伺服端电子文件预览系统，包含：

一目录资料传送模块，其传送一电子文件的目录资料至一客户端计算机装置，该目录资料包含若干个标题，各该等标题均具有对应的内容资料；

5 其特征在于，还有：

一预览要求接收模块，其接收来自该客户端计算机装置的针对一特定标题之一内容预览要求；以及

一内容资料传送模块，其依该内容预览要求，传送该特定标题所对应之特定内容资料至该客户端计算机装置。

10 2. 根据权利要求1所述的伺服端电子文件预览系统，其特征在于，还包含

一电子文件数据库，其储存该电子文件的该目录资料，与该等标题所对应的该等内容资料。

3. 根据权利要求1所述的伺服端电子文件预览系统，其特征在于，包含

15 一加密模块，它在该内容资料传送模块传送该特定内容资料至该客户端计算机装置之前，先对该特定内容资料进行加密。

4. 根据权利要求3所述伺服端电子文件预览系统，其特征在于，该客户端计算机装置包含一解密模块，其对该加密过的特定内容资料进行解密。

5. 根据权利要求1所述的伺服端电子文件预览系统，其特征在于，该特定内容资料在传送到该客户端计算机装置之一预定时间后，会自该客户端计算机装置被删除。
20

6. 一种客户端电子文件预览系统，包含：

一目录资料显示模块，其显示一电子文件的目录资料，该目录资料包含若干个标题，各该等标题均具有对应的内容资料；其特征在于，还有：

一预览要求传送模块，其传送针对一特定标题的一内容预览要求至一服务器系统；以及

一内容资料显示模块，其显示由该服务器系统所传送的该特定标题所对应的特定内容资料。

- 5 7. 根据权利要求6所客户端电子文件预览系统，其特征在于，该目录资料是由该服务器系统所传送。
8. 根据权利要求6所述的客户端电子文件预览系统，其特征在于，该服务器系统在传送该特定内容资料之前，先对该特定内容资料进行加密。
9. 根据权利要求8项所述的电子文件预览系统，其特征在于，还包含
- 10 一解密模块，其对该加密过的特定内容资料进行解密。
10. 根据权利要求6所述的客户端电子文件预览系统，其特征在于，还包含一计时模块，其计算该特定内容资料在该内容资料显示模块显示的时间。
11. 根据权利要求10所述的客户端电子文件预览系统，其特征在于，当该内容资料显示模块中断显示该特定内容资料时，该计时模块暂停计时。
- 15 12. 根据权利要求10所述的客户端电子文件预览系统，其特征在于，还包含一删除模块，其当该特定内容资料在该内容资料显示模块显示的时间达到一预定时间后，删除该特定内容资料。
13. 一种伺服端电子文件预览方法，包含：
 - 一目录资料传送程序，其传送一电子文件的目录资料至一客户端计算机
 - 20 装置，该目录资料包含若干个标题，各该等标题均具有对应的内容资料；
 - 一预览要求接收程序，其接收来自该客户端计算机装置的针对一特定标题之一内容预览要求；以及

一内容资料传送程序,其依该内容预览要求,传送该特定标题所对应的特定内容资料至该客户端计算机装置。

14. 根据权利要求 13 所述的伺服端电子文件预览方法,其特征在于:

该电子文件的该目录资料与该等标题所对应的该等内容资料储存在一电子文件数据库中。

15. 根据权利要求 13 所述伺服端电子文件预览方法,其特征在于,还包含

一加密程序,其在该内容资料传送程序在传送该特定内容资料至该客户端计算机装置之前,先对该特定内容资料进行加密。

16. 根据权利要求 15 所述的伺服端电子文件预览方法,其特征在于,该客户端计算机装置包含一解密程序,其对该加密过的特定内容资料进行解密。

17. 根据权利要求 13 所述的伺服端电子文件预览方法,其特征在于,该特定内容资料在传送到该客户端计算机装置之一预定时间后,会自该客户端计算机装置被删除。

18. 一种客户端电子文件预览方法,包含:

一目录资料显示程序,其显示一电子文件的目录资料,该目录资料包含若干个标题,各该等标题均具有对应的内容资料;

一预览要求传送程序,其传送针对一特定标题之一内容预览要求至一服务器系统;以及

一内容资料显示程序,其显示由该服务器系统所传送的该特定标题所对应的特定内容资料。

19. 根据权利要求 18 所述客户端电子文件预览方法,其特征在于,该目录资料由该服务器系统所传送。

20. 根据权利要求 18 所述客户端电子文件预览方法,其特征在于,该服务器系

统在传送该特定内容资料之前，先对该特定内容资料进行加密。

21. 根据权利要求 20 所述的客户端电子文件预览方法，其特征在于，包含
一解密程序，其对该加密过的特定内容资料进行解密。

22. 根据权利要求 18 所述的客户端电子文件预览方法，其特征在于，还包含
5 一计时程序，其计算该特定内容资料在该内容资料显示程序显示的时间。

23. 根据权利要求 22 所述的客户端电子文件预览方法，其特征在于，当该内容
资料显示程序中断显示该特定内容资料时，该计时程序暂停计时。

24. 根据权利要求 22 所述的客户端电子文件预览方法，其特征在于，还包含
一删除程序，其当该特定内容资料在该内容资料显示程序显示的时间达
10 到一预定时间后，删除该特定内容资料。

电子文件预览系统与方法

技术领域

- 5 本发明涉及一种电子文件预览系统与方法，尤其关于一种不但能够便利使用者预览电子文件，而且还能够保护作者与出版商权益的电子文件预览系统与方法。

背景技术

- 10 在传统书店中，读者可以翻阅书籍，以确保书籍是否值得购买。在这个过程中，读者可以自由翻阅文件的任何一页，除了书店关门和不能像在家中阅读一样舒适之外，没有更多的限制。

- 随着网际网络的日益普及，各种电子文件阅读软件与设备的不断出现，以及网络购物系统安全性与版权保护方法的提高，电子文件作为一种全新的书籍
15 出版、发行、销售及阅读方式，与传统的书籍（纸张文件）相比，其成本低、具简便性、无时间与空间限制等优势日渐显现。预览是书籍销售过程中一个不可或缺的环节，它是为读者提供了解与选择书籍的方法。

- 在网络环境下，由于档案或文字的复制非常容易，所以对版权的保护造成了困难。例如，当电子文件经由网络的网页浏览以呈现给使用者时，使用者可
20 以利用浏览器的复制与打印功能来取得并保留电子文件的内容，因此完全无法保护版权。另外，当使用者下载具有时间限制的完整电子文件时，因为上述的时间限制功能可能被破解，所以同样无法保护版权。

- 另外，如果为了保护版权而只开放部分电子文件内容供使用者预览，可能会造成使用者的不便。例如，当只提供电子文件的简介时，使用者无法从中了
25 解其具体内容与风格。另外，当只提供电子文件的章节精选时，使用者只能了解电子文件的少数重点，所以使用者可能会因断章取义而误解电子文件的全貌。

由以上所述，可以得知在习知技术中，不是限制了读者预览的自由度，就是存在版权保护的问题，所以损害了作者与出版商的权益。因此如何提供给使用者充分预览的自由度与保障作者与出版商权益的电子文件，已成为一亟待解决的重要课题。

5

发明内容

针对上述问题，本发明的目的是提供一种电子文件预览系统，其能够在网络环境下提供电子文件的内容给使用者预览，但是只提供一定时间给使用者进行预览，而且不提供复制功能与打印功能，所以使用者无法复制或打印电子文件的内容，因此能有效的保护作者与出版商的权益。

本发明的另一目的是提供一种电子文件预览系统，其能够提供全部的电子文件内容供使用者预览，所以使用者可以充分了解电子文件内容以决定是否购买此电子文件。

为实现上述的目的，依本发明的伺服端电子文件预览系统，包括一目录资料传送模块、一预览要求接收模块以及一内容资料传送模块。目录资料传送模块传送一电子文件的目录资料至一客户端计算机装置，目录资料包含具有对应的内容资料的若干个标题；预览要求接收模块接收来自客户端计算机装置的针对一特定标题的一内容预览要求；内容资料传送模块依内容预览要求，传送特定标题所对应的特定内容资料至客户端计算机装置。其中特定内容资料在传送到客户端计算机装置的一预定时间后，会自客户端计算机装置被删除。依上述本发明的伺服端电子文件预览系统还包括一电子文件数据库，电子文件数据库储存电子文件的目录资料，以及上述的标题所对应的内容资料。依上述本发明的伺服端电子文件预览系统还包括一加密模块，加密模块在内容资料传送模块传送特定内容资料至客户端计算机装置之前，先对特定内容资料进行加密。另外，客户端计算机装置包含一解密模块，用以对加密过的特定内容资料进行解

密。

另外，本发明提供另一种客户端电子文件预览系统，包括一目录资料显示模块、一预览要求传送模块以及一内容资料显示模块。目录资料显示模块显示一电子文件的目录资料，目录资料系由服务器系统所传送，目录资料包含具有

5 对应的内容资料的若干个标题，预览要求传送模块传送针对一特定标题的一内容预览要求至一服务器系统，内容资料显示模块显示由服务器系统所传送的特定标题所对应的特定内容资料，服务器系统在传送特定内容资料之前，先对特定内容资料进行加密，特定内容资料在内容资料显示模块显示一预定时间之后会被删除。依据上述本发明的客户端电子文件预览系统还包括一解密模块，解

10 密模块对加密过的特定内容资料进行解密。依据上述本发明的电子文件预览系统还包括一计时模块，计时模块计算特定内容资料由内容资料显示模块显示的时间。其中当内容资料显示模块不显示特定内容资料时，计时模块暂停计时。依据上述本发明的客户端电子文件预览系统更包含一删除模块，删除模块是当特定内容资料由内容资料显示模块显示的时间达到一预定时间后，删除特定内

15 容资料。

另外，本发明亦提供一种伺服端电子文件预览方法，包含一目录资料传送程序、一预览要求接收程序以及一内容资料传送程序。目录资料传送程序传送一电子文件的目录资料至一客户端计算机装置，目录资料包含具有对应的内容资料的若干个标题，目录资料与上述标题所对应的内容资料是储存在一电子文

20 件数据库中，预览要求接收程序接收来自客户端计算机装置的针对一特定标题的一内容预览要求，内容资料传送程序依内容预览要求，传送特定标题所对应的特定内容资料至客户端计算机装置。其中特定内容资料在传送到客户端计算机装置的一预定时间后，会自客户端计算机装置被删除。依据上述的伺服端电子文件预览方法还包括一加密程序。加密程序在内容资料传送程序在传送特定

25 内容资料至客户端计算机装置之前，先对特定内容资料进行加密。另外，客户

端计算机装置包含一解密程序，用以对加密过的特定内容资料进行解密。

另外，本发明亦提供另一种客户端电子文件预览方法，包含一目录资料显示程序、一预览要求传送程序以及一内容资料显示程序。目录资料显示程序显示一电子文件的目录资料，目录资料由服务器系统传送，包含具有对应的内容资料的若干个标题，服务器系统在传送特定内容资料之前，先对特定内容资料进行加密，预览要求传送程序传送针对一特定标题的一内容预览要求至一服务器系统，内容资料显示程序显示由服务器系统所传送的特定标题所对应的特定内容资料，特定内容资料在内容资料显示程序显示一预定时间之后会被删除。依据上述之电子文件预览方法还包括一解密程序，解密程序对加密过的特定内容资料进行解密。依据上述的客户端电子文件预览方法还包括一计时程序，计时程序计算特定内容资料由内容资料显示程序显示的时间。其中当内容资料显示程序不显示特定内容资料时，计时程序暂停计时。依据上述的客户端电子文件预览方法还包含一删除程序，删除程序是当特定内容资料在内容资料显示程序显示的时间达一预定时间后，删除特定内容资料。

由于依本发明的电子文件预览系统是在网络环境下提供电子文件的内容给使用者预览，而且以一定的预览时间为限制，并且不提供复制功能与打印功能，所以使用者无法复制或打印电子文件的内容，因此能有效的保护作者与出版商的权益。

另外，依本发明的电子文件预览系统系将电子文件内容分成目录资料以提供给使用者选择，然后再将各目录资料对应的内容资料完整提供给使用者预览，所以使用者可以充分了解电子文件内容以决定是否购买此电子文件。

附图说明

图1是显示依本发明较佳实施例的实施于伺服器与客户端的电子文件预览系统的架构示意图。

图2是图1所示的电子文件预览系统的架构中,电子数据库所储存资料的数据结构的架构示意图。

图3是显示依本发明较佳实施例的实施于伺服端的电子文件预览方法的流程图。

5 图4是显示依本发明较佳实施例的实施于客户端的电子文件预览方法的流程图。

图中标号说明如下:

- 1 ———— 伺服端电子文件预览系统。
- 11 ———— 目录资料传送模块。
- 10 12 ———— 预览要求接收模块。
- 13 ———— 内容资料传送模块。
- 14 ———— 电子文件数据库。
- 141 ———— 三国演义的目录资料。
- 142 ———— 三国演义第二十七回内容资料。
- 15 15 ———— 加密模块。
- 2 ———— 客户端电子文件预览系统。
- 21 ———— 目录资料显示模块。
- 22 ———— 预览要求传送模块。
- 23 ———— 内容资料显示模块。
- 20 24 ———— 解密模块。
- 25 ———— 计时模块。
- 26 ———— 删除模块。
- 3 ———— 伺服端电子文件预览方法。
- 31 ———— 目录资料传送程序。
- 25 32 ———— 预览要求接收程序。

- 33 ————内容资料传送程序。
- 34 ————加密程序。
- 35 ————解密程序。
- 4 ————客户端电子文件预览方法。
- 5 41 ————目录资料显示程序。
- 42 ————预览要求传送程序。
- 43 ————解密程序。
- 44 ————内容资料显示程序。
- 45 ————计时程序。
- 10 46 ————删除程序。

具体实施方式

以下根据图 1~图 4，给出本发明较佳实施例的电子文件预览系统，其中相同的组件将以相同的参照符号加以说明。

- 15 请参照图 1，本发明较佳实施例的伺服端电子文件预览系统 1 主要包括一目录资料传送模块 11、一预览要求接收模块 12 以及一内容资料传送模块 3。在本实施例中，本系统通过目录资料传送模块 11 经由网络传送一电子文件的目录资料至一客户端电子文件预览系统 2，目录资料包含若干个标题，而且上述标题均具有对应的内容资料。
- 20 在本实施例中，目录资料传送模块 11 采用超文字标记语言（HTML）文件来传送目录资料，各标题在 HTML 文件中，连结到各相对应的内容资料的超级链接。如图 2 所示，当目录资料传送模块 11 所传送的电子文件，为「罗贯中」所著的「三国演义」的目录资料时，由于「三国演义」为一百二十回的章回小说，所以将三国演义的目录资料 141 设定为具有一百二十个超级链接的 HTML
- 25 文件，各个超级链接分别对应至一个章回的内容资料。内容资料则为储存了各

章回内容的另一 HTML 文件，如三国演义第二十七回内容资料 142 即储存「三国演义」第二十七回「美髯公千里走单骑，汉寿侯五关斩六将」的内容。

预览要求接收模块 12 接收来自客户端电子文件预览系统 2 的针对一特定标题之一内容预览要求。例如，当使用者欲预览「三国演义」第二十七回「美髯公千里走单骑，汉寿侯五关斩六将」的内容资料时，使用者可点选目录资料中，
5 超级链接至该内容资料的超级链接。在使用者点选之后，客户端电子文件预览系统 2 即发出针对「三国演义」第二十七回「美髯公千里走单骑，汉寿侯五关斩六将」的超文件传输协议 (HTTP) 要求以作为内容预览要求。预览要求接收模块 12 系经由网络接收客户端电子文件预览系统 2 所发出的内容预览要求。

10 内容资料传送模块 13 依内容预览要求，传送特定标题所对应的特定内容资料至客户端电子文件预览系统 2。例如，当预览要求接收模块 12 如上所述，接收到前述的 HTTP 要求之后，内容资料传送模块 13 即依照此 HTTP 要求，传送「三国演义」第二十七回「美髯公千里走单骑，汉寿侯五关斩六将」之 HTML 文件至客户端电子文件预览系统 2。

15 另外，本发明较佳实施例的伺服端电子文件预览系统 1 还包括一电子文件数据库 14，电子文件数据库 14 储存电子文件的目录资料，与目录资料中各标题所对应的内容资料。例如，电子文件数据库 14 可为一 SQL 电子数据库系统，其储存了上述三国演义的目录资料 141 以及相对应的「三国演义」的一百二十回内容资料。如此，当预览要求接收模块 12 接收到了前述的 HTTP 要求之后，
20 内容资料传送模块 13 即依照此 HTTP 要求，自电子文件数据库 14 中取出对应的特定内容资料，如三国演义第二十七回内容资料 142。在本实施例中，电子文件数据库 14 可储存在任何一种计算机可读的记录装置中，例如硬盘机、磁盘片、内存或可擦写式光驱等。

另外，本发明较佳实施例的伺服端电子文件预览系统 1 还包括一加密模块

15, 加密模块 15 在内容资料传送模块 13 在传送特定内容资料至客户端电子文件预览系统 2 之前, 先对特定内容资料进行加密。客户端电子文件预览系统 2 亦包含一与加密模块 15 对应的解密模块 24, 其对加密过的特定内容资料进行解密。例如, 加密模块 15 可为一位平移程序模块, 其可对内容资料中的各个字符, 以一特定字符串进行位平移运算, 以将欲传送的特定内容资料转换为一般浏览器无法正确解读其内容的格式。解密模块 24 则为相对应的另一位平移程序模块, 其对此加密过的特定内容资料以相同的特定字符串进行反向的位运算, 以对特定内容资料进行还原。如此, 若没有经过解密模块 24 还原, 使用者将无法看到特定内容资料的正确内容。

10 特定内容资料在传送到客户端计算机装置的一预定时间后, 会自客户端计算机装置被删除。有关此部份将于以下的内容再加以说明。

请参照图 1 所示, 本发明较佳实施例的客户端电子文件预览系统 2 主要包括一目录资料显示模块 21、一预览要求传送模块 22 以及一内容资料显示模块 23。在本实施例中, 本系统通过目录资料显示模块 21 显示经由网络从一伺服端电子文件预览系统 1 传送来的一电子文件的目录资料, 目录资料包含若干个标题, 上述标题均具有对应的内容资料。

在本实施例中, 将上所述的从伺服端电子文件预览系统 1 采用 HTML 文件传来的「三国演义」的目录资料 141, 通过目录资料显示模块 21 显示给使用者。

预览要求传送模块 22 传送针对一特定标题之一内容预览要求至伺服端电子文件预览系统 1。例如, 使用者欲预览「三国演义」第二十七回「美髯公千里走单骑, 汉寿侯五关斩六将」, 所以预览要求传送模块 22 传送针对「三国演义」第二十七回「美髯公千里走单骑, 汉寿侯五关斩六将」之一 HTTP 要求给伺服端电子文件预览系统 1 以作为内容预览要求。

内容资料显示模块 23 显示由伺服端电子文件预览系统 1 所传送之加密过的

特定标题所对应的特定内容资料。例如，内容资料显示模块 23 将显示三国演义第二十七回内容资料 142 的「美髯公千里走单骑，汉寿侯五关斩六将」。

另外，本发明较佳实施例的客户端电子文件预览系统 2 还包括一解密模块 24，解密模块 24 与加密模块 15 对应以对加密过的特定内容资料进行解密，其
5 详细说明如上所述，故此不再阐述。

另外，依本发明较佳实施例的客户端电子文件预览系统 2 还包括一计时模块 25，计时模块 25 计算特定内容资料于内容资料显示模块 23 显示之时间，并且当内容资料显示模块 23 不显示特定内容资料时，计时模块 25 暂停计时。例如，本实施例中，计时模块 25 是以累加的方式以秒为单位计算内容资料显示模
10 块 23 显示的时间，所以当内容资料显示模块 23 显示了 30 秒时，计时模块 25 计算的时间为 30 秒；当内容资料显示模块 23 暂停显示 30 秒时，计时模块 25 计算的时间还是为 30 秒；当内容资料显示模块 23 又继续显示了 20 秒时，计时模块 25 计算的时间为 50 秒。

另外，本发明较佳实施例的客户端电子文件预览系统 2 还包括一删除模块
15 26，删除模块 26 系当特定内容资料在内容资料显示模块 23 显示的时间达一预定时间后，删除特定内容资料。例如，本实施例中，设定的预定时间为 20 秒，所以内容资料显示模块 23 显示上述三国演义第二十七回内容资料 142 的时间只有 20 秒，当显示时间达到 20 秒时，三国演义第二十七回内容资料 142 会从客户端电子文件预览系统 2 中被删除，如果，使用者欲再阅读三国演义第二十七
20 回内容资料 142，除了再次经由预览要求传送模块 22 传送内容预览要求，就必须付费使用。

请参照图 3，本发明较佳实施例的伺服端电子文件预览方法 3 主要包括一目录资料传送程序 31、一预览要求接收程序 32 以及一内容资料传送程序 33。在本实施例中，本方法通过目录资料传送程序 31 经由网络传送一电子文件之目

录资料至客户端，目录资料包含若干个标题，而且上述标题均具有对应之内容资料。预览要求接收程序 32 接收来自客户端的针对一特定标题之一内容预览要求。内容资料传送程序 33 依内容预览要求，传送特定标题所对应的特定内容资料至客户端。

- 5 另外，在本发明较佳实施例的伺服端电子文件预览方法 3 中，电子文件之目录资料与上述标题所对应的内容资料是储存在前述的电子文件数据库 14 中。

另外，依本发明较佳实施例之伺服端电子文件预览方法 3 还包括一加密程序 34，它在内容资料传送程序 33 传送特定内容资料至客户端之前，先对特定内容资料进行加密。另外，客户端计算机装置包含与加密程序 34 对应的一解密
10 程序 43，其对加密过的特定内容资料进行解密，其中，特定内容资料在传送到客户端计算机装置的一预定时间后，会自客户端计算机装置被删除。

请参照图 4，本发明较佳实施例的客户端电子文件预览方法 4 主要包括一目录资料显示程序 41、一预览要求传送程序 42 以及一内容资料显示程序 44。在本实施例中，本系统通过目录资料显示程序 41 显示经由网络从伺服端系统传
15 送的一电子文件之目录资料，目录资料包含若干个标题，上述标题均具有对应的内容资料。预览要求传送程序 42 传送针对一特定标题之一内容预览要求至伺服端系统。内容资料显示程序 44 显示由伺服端系统所传送的加密过的特定标题所对应的特定内容资料。

另外，本发明较佳实施例的客户端电子文件预览方法 4 还包括一解密程序
20 43，其对加密过的特定内容资料进行解密。

另外，本发明较佳实施例的客户端电子文件预览方法 4 还包括一计时程序 45，其计算特定内容资料于内容资料显示程序 44 显示的时间，并且当内容资料显示程序 44 不显示特定内容资料时，计时程序 45 暂停计时。

另外，本发明较佳实施例的客户端电子文件预览方法 4 还包括一删除程序

46, 它是当特定内容资料在内容资料显示程序 44 显示的时间达到一预定时间后, 删除特定内容资料。

任何熟悉该项技术者均可对上述依据本发明的实施例进行等效的修改, 而不脱离其精神与范畴。因此, 以上所述仅为举例性, 而不是限制性。任何不脱离其精神与范畴而对其进行的等效修改或变更, 均应包括在本发明的申请专利范围中。

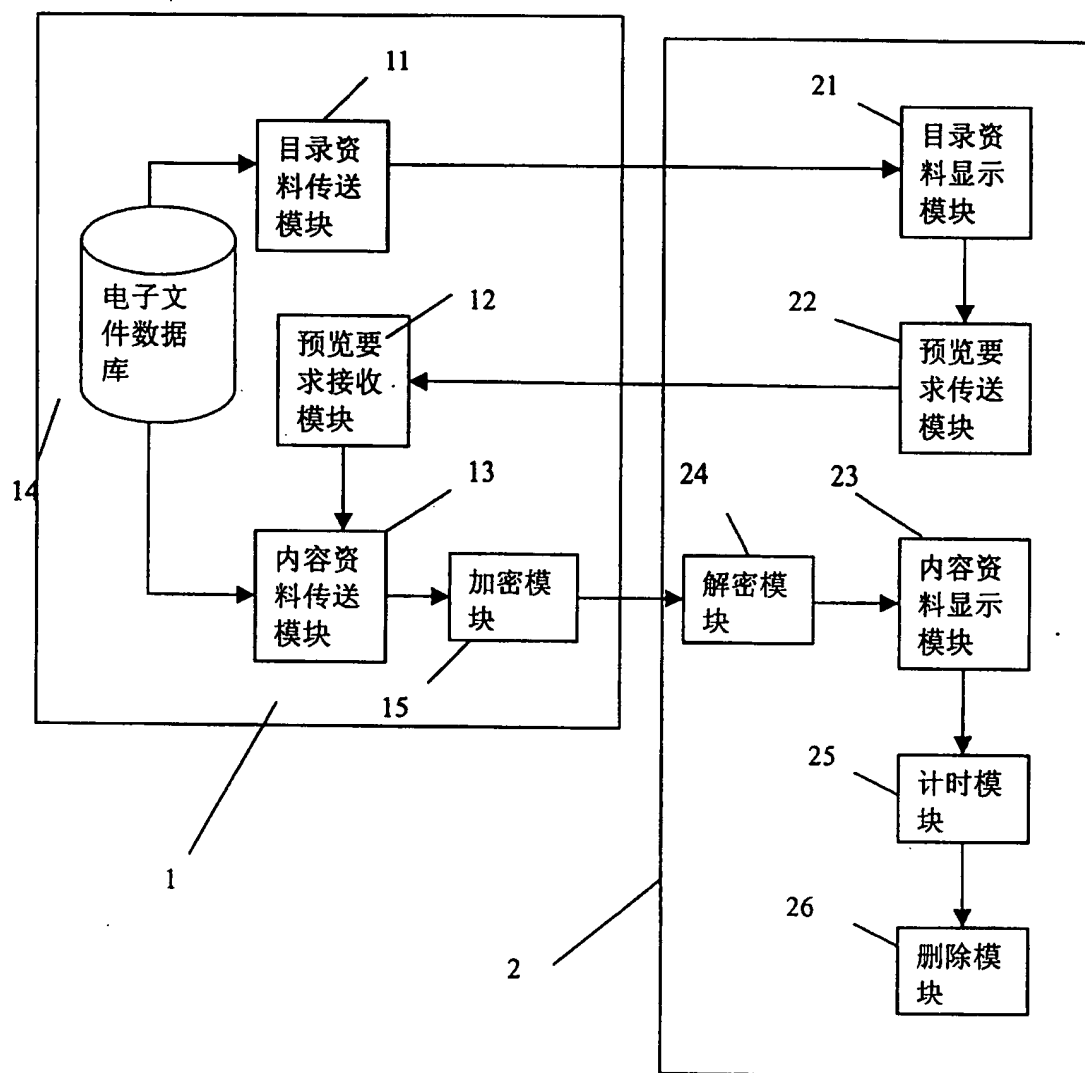


图 1

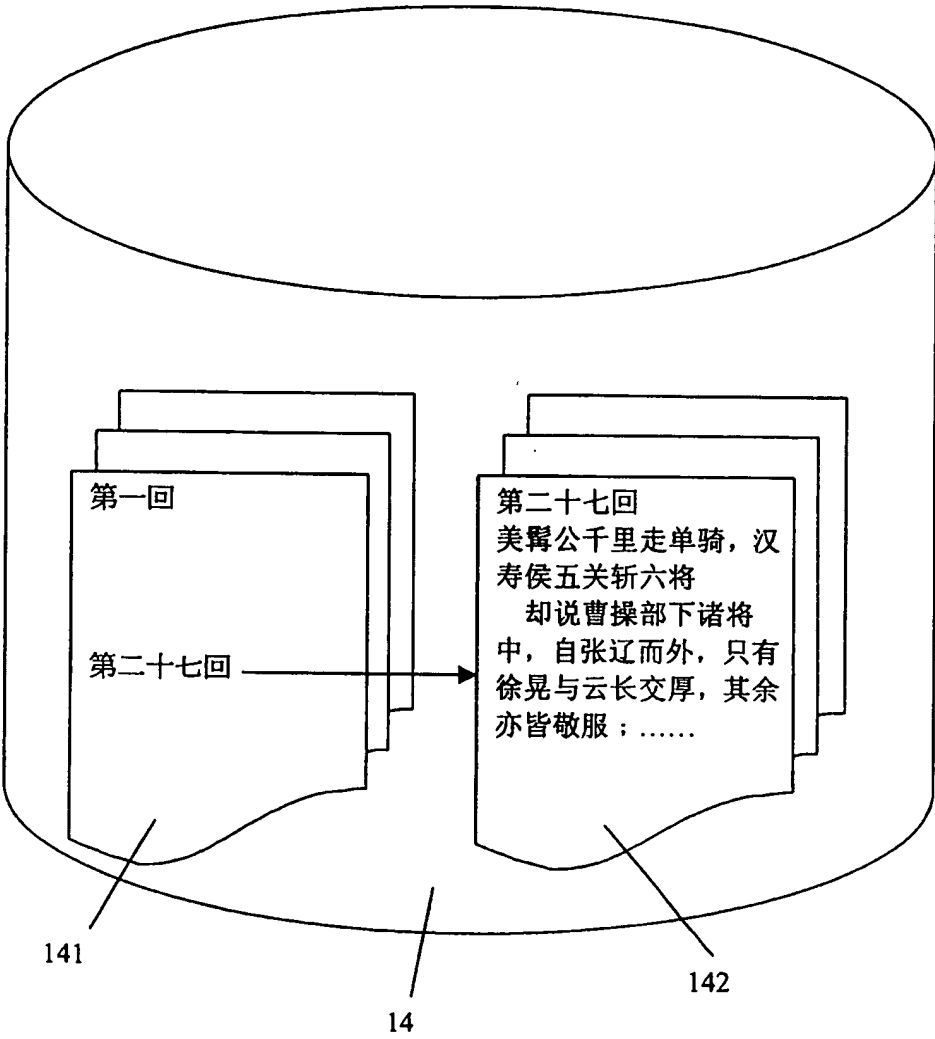


图 2

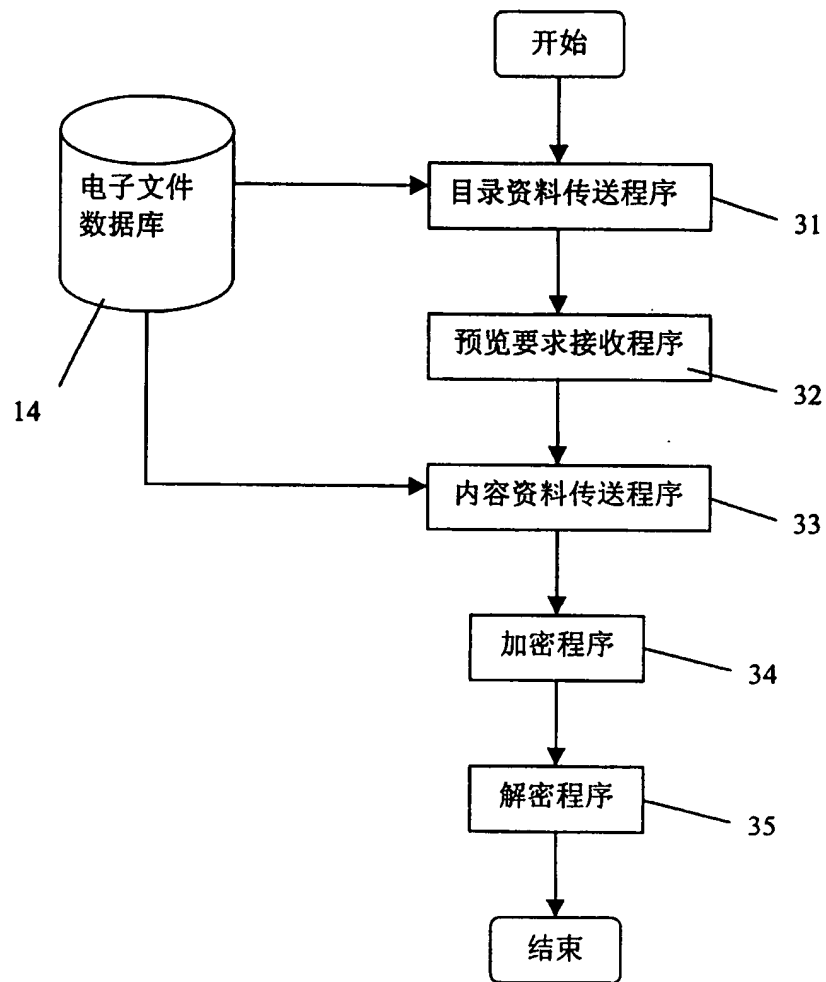


图 3

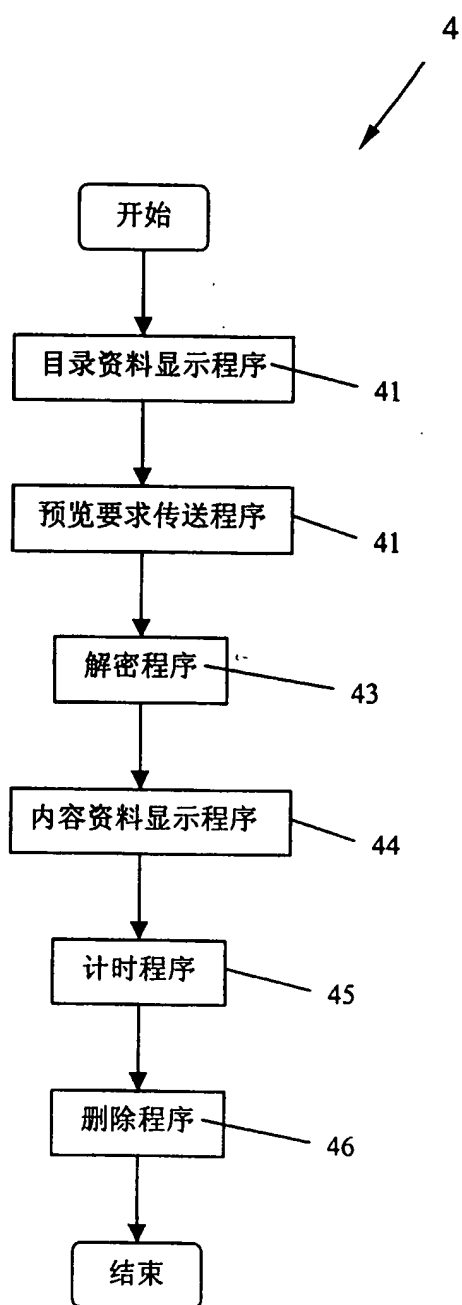


图 4